

## R12 : La forêt tropicale, le mécanisme REDD et les paiements pour services environnementaux, A. Karsenty

Par [devictor](#) Lundi février 21, 2011



La Société Française d'Ecologie (SFE) vous propose un nouveau [regard](#) sur la biodiversité : celui d'Alain Karsenty, économiste au CIRAD, sur la forêt tropicale, le mécanisme REDD et les paiements pour services écosystémiques.

**MERCI DE PARTICIPER** à ces [regards et débats sur la biodiversité](#) en postant vos commentaires après cet article. Les auteurs vous répondront et une synthèse des contributions sera ajoutée après chaque article.

### **La forêt tropicale, le mécanisme REDD et les paiements pour services environnementaux : un casse-tête écologique et socio-économique**

**Alain Karsenty, Chercheur au CIRAD**

**Mots clés :** Forêt tropicale, déforestation, préservation de la biodiversité, économie écologique, REDD, instruments économiques, paiements pour services environnementaux, PSE, enjeux financiers, développement durable, économie et éthique, coût d'opportunité.

L'instrument économique « paiements pour services environnementaux » (PSE) suscite un intérêt croissant pour la conservation des écosystèmes forestiers dans les pays du Sud [\[1\]](#). Jusqu'à présent, de nombreux PSE concernaient le maintien de la qualité de l'eau, et faisaient l'objet de négociations bilatérales entre des « acheteurs » et des « fournisseurs » d'eau potable filtrée par la forêt / par un bassin versant. Avec la perspective de l'inclusion du mécanisme REDD – Réduction des Émissions issues de la Déforestation et de la Dégradation – dans les accords post-Kyoto sur le climat, les PSE se voient investis d'un rôle clé pour la mise en œuvre de la « déforestation évitée » et se développent rapidement dans le cadre de « projets REDD ». En effet, aux côtés des politiques et mesures que devront mettre en place les gouvernements pour agir sur les facteurs qui contribuent à la déforestation, il sera nécessaire de rémunérer directement les acteurs locaux pour influencer leurs choix en faveur du maintien du couvert forestier, qu'il s'agisse de conservation ou d'exploitation durable.



L'une des définitions les plus reprises dans la littérature sur les PSE est celle de Wunder (2005) : « *une transaction volontaire dans laquelle, un service environnemental (SE) bien défini (ou un usage des sols à même de sécuriser ce service) est 'acheté' par un (au minimum) acheteur de SE à un (au minimum) fournisseur de SE si et seulement si le fournisseur de SE sécurise la fourniture de ce SE (conditionnalité)* ». Ici, le concept de PSE renvoie à un double arrangement contractuel, volontaire et conditionnel. Cette définition n'est toutefois pas entièrement satisfaisante dans la mesure où elle adopte le langage marchand,

avec les notions d'achat et de vente des services environnementaux, qui renvoient à l'idée d'une appropriation de ces services préalable à ces transactions (on ne peut vendre que ce que l'on possède). Or, les services environnementaux sont par nature des biens publics ou, selon le cas, collectifs. La question de leur propriété n'a pas de sens dans la mesure où ces services sont des **qualités associées à des choses** (par exemple la qualité de l'eau transitant par un bassin versant, la capacité de stockage de carbone d'une forêt, etc.) non susceptibles d'appropriation.

Je propose donc une définition un peu différente : *un PSE est une rémunération d'un 'agent' économique pour un service rendu à d'autres agents (où qu'ils soient dans le temps et l'espace) à travers une action intentionnelle visant à préserver, restaurer ou augmenter un service environnemental convenu*. Les PSE ont deux caractéristiques explicites :

- ils découlent d'un accord volontaire entre des parties, c'est-à-dire qu'ils reposent sur des contrats, explicites ou implicites, qui définissent le service attendu et les paiements correspondants ;
- les versements sont conditionnés au maintien du service par le(s) bénéficiaire(s)

## Des paiements de nature incertaine

Que doivent rétribuer les PSE dans le cadre de la REDD ? Des changements de pratique vis-à-vis du couvert forestier, une contribution active à la conservation ou la restauration des forêts, ou une rémunération pour le carbone stocké sur son terrain ?

Les économistes recommandent, en général, de ne payer que pour les forêts effectivement menacées de déboisement dans un avenir prévisible. Mais, que ce soit pour le niveau national de la REDD ou le niveau local des PSE, de nombreux acteurs plaident pour une rémunération du stock de carbone, c'est-à-dire pour des paiements correspondant aux forêts sur pied (ce que l'on peut qualifier de logique de rente). Ce principe a été indirectement retenu dans le cadre de la plupart des programmes nationaux de PSE, à l'instar de celui qui a été mis en place au Costa Rica ou ceux qui sont développés à l'heure actuelle en Colombie et au Mexique.

Sur le plan national, il n'est en aucune manière acquis que ce type de rémunération sera accepté dans un éventuel



accord international post-Kyoto établissant le mécanisme REDD : les propositions discutées tendent, en majorité, à rémunérer des flux (mesurés par la réduction de la déforestation) et non des stocks. Sur le plan local, dans le cadre des programmes PSE existants, le problème est que le paiement pour tous les stocks de carbone forestier conduit à payer à la fois les agents (propriétaires, entreprises ou communautés) qui auraient déboisé sans le paiement et ceux qui n'avaient pas l'opportunité ou le souhait de déboiser. Les recherches ont montré que la très grande majorité des agents qui ont reçu des paiements dans le cadre des programmes de PSE pour la conservation des forêts au Costa-Rica ont bénéficié d'un « effet d'aubaine », c'est-à-dire qu'ils n'auraient pas déboisé même sans les paiements. Il est possible de réduire (dans une certaine mesure seulement) ce risque en travaillant à l'élaboration de scénario de référence à l'échelle locale, mais au prix d'un coût fortement accru des programmes.

Si l'on ne paye pas pour un stock 'sur pied', et que la valeur des services est difficilement calculable, à quoi correspondent les paiements ? La littérature tend à les aligner sur **le coût d'opportunité [2] du renoncement à certains droits d'usage ou de propriété** (« compensations »). Cette référence est commode théoriquement, mais elle n'est pas toujours applicable en pratique. Pour un « PSE presque parfait » (Perrot-Maître, 2002) comme Vittel, les paiements sont alignés sur le coût du changement de pratiques agricoles. Dans les pays du Sud, et pour la conservation des forêts, les paiements sont en général contraints par le montant des financements disponibles et dépendent des stratégies des organisations qui cherchent souvent à faire un maximum d'hectares de conservation à moindre coût – au risque de l'absence de durabilité de tels contrats. Les coûts d'opportunité de la conservation de la forêt sur les fronts pionniers d'Amazonie ou dans les zones de plantation de palmiers à huile en Asie sont très élevés, ce qui s'avère dissuasif pour l'utilisation de PSE. Ainsi, les programmes de PSE tendent à se rabattre sur des forêts moins menacées, au risque de payer des acteurs ayant un coût d'opportunité nul à ne pas déboiser.

## Les risques associés aux PSE

La mise en œuvre des objectifs de la REDD à travers des programmes de PSE pose directement le problème de la clarification des droits fonciers forestiers dans un contexte d'enjeux financiers nouveaux autour des forêts, contexte propice aux conflits. Il sera nécessaire de déterminer les bénéficiaires potentiels des paiements, d'établir leur périmètre de responsabilité et des règles à tenir en cas de conflit entre communautés voisines. Des programmes de cartographie et d'enregistrement des droits des différents usagers des ressources et des terres boisées semblent devoir constituer un préalable à un déploiement à grande échelle des PSE.

Les PSE vont créer ou raviver des tensions autour de « l'identité » et de la filiation généalogique (qui conditionne souvent le droit d'accès dans les sociétés agraires). Dans les pays du Sud, il est probable que l'on va payer des communautés pour conserver des forêts. La création d'une « rente de conservation » va aiguïser les appétits et faire surgir des conflits pour l'appropriation de cette rente. Par exemple, la communauté étant une catégorie largement conventionnelle, de lointains cousins résidant ailleurs pourront demander leur part du « gâteau » tandis que des familles résidentes usagères de la même ressource se verront dénier l'accès aux bénéfices sous prétexte qu'ils sont des « étrangers » (ou « allogènes », comme l'on dit en Côte d'Ivoire) car assimilés plus tardivement ou de statut subalterne (anciens esclaves, etc.).



Le plus grand problème des PSE est qu'ils conduisent les acteurs à endosser le raisonnement suivant : s'il n'y a pas d'autre motif que l'intérêt (pécuniaire) pour conserver la nature, alors nous sommes fondés à être « irresponsables » dès lors que ceci nous coûte quelque chose. Ceci légitime un « droit au paiement », véritable créance émise sur la société, dès lors que les coûts de la conservation l'emportent sur les bénéfices. Les PSE transforment les acteurs ruraux en créanciers menaçants, en les incitant à formuler leur « droit » en ces termes : « *si vous ne me payez pas, je détruis* ». **Une généralisation des PSE rendra-t-elle improbable toute action désintéressée de conservation de la nature ?**

Sur le plan éthique se pose aussi le problème de l'équité d'une compensation « au coût d'opportunité » pour les populations les plus pauvres, quand elle ne leur permet pas de sortir de cette pauvreté. C'est par exemple le cas à Madagascar où j'ai pu relever le décalage entre des « contrats de conservation » mis en place par *Conservation International* et les besoins des paysans confrontés à une crise profonde de leur système agricole traditionnel d'abattis-brûlis, qui conduira un jour ou l'autre à une reprise des défrichements des forêts aujourd'hui protégées par les contrats.

Il paraît inévitable que les PSE doivent, dans ce cas, être pensés en tant **qu'instruments d'investissement** pour transformer les pratiques agraires et s'articuler avec des programmes de développement rural. Encourager les paysans à conserver les arbres, reboiser et protéger les forêts existantes nécessite bien des programmes PSE à grande échelle, mais de tels paiements n'entraîneront des transformations durables que s'ils s'accompagnent d'un appui au changement des itinéraires techniques agricoles et de programmes pour les pérenniser (crédit rural, assurances, prix stabilisés, registres fonciers...). La lutte contre la déforestation passe aussi par le développement.

Comme tout instrument économique, les PSE ne sont pas dépourvus d'effets pervers. Ils possèdent des potentialités certaines, dans la mesure où ils permettent, dans un certain nombre de cas, de modifier directement les incitations économiques en faveur de l'environnement. Mais leur utilisation n'est pas sans risques et soulève certaines questions éthiques. REDD ouvre un champ immense pour l'utilisation de PSE, et leur couplage avec d'autres instruments de politiques publiques. Cette configuration inédite constitue un domaine de recherche et d'expérimentation qu'il est urgent d'investir.

## Bibliographie :

Karsenty A., Sembres T. et Randrianarison M., 2010. Paiements pour services environnementaux et biodiversité dans les pays du Sud : le salut par la « déforestation évitée » ? *Revue Tiers Monde*, n° 202, pp. 53-74

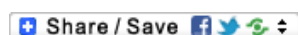
Perrot-Maitre D. 2006. The Vittel payment for ecosystem services: a "perfect" PES case? Document IIED.  
<http://www.iied.org/NR/forestry/projects/water.html>

Wunder S. 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper 42, 26 p.  
[www.cifor.cgiar.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-42.pdf](http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf)

Article édité par Anne Teyssèdre

[1] Les services environnementaux, ceux pour lesquels on peut concevoir des paiements spécifiques en dehors des marchés de biens, sont une sous-catégorie des services écosystémiques : ce sont essentiellement les services de régulation (ainsi que ceux liés aux paysages) qui bénéficient aux humains.

[2] Le coût d'opportunité est le coût ou le manque à gagner correspondant au renoncement d'une option existante ou qu'il serait possible de réaliser. La comparaison doit prendre en compte l'ensemble des coûts et des revenus de l'activité non entreprise (ou abandonnée) et la comparer avec ceux de l'option courante.



## 6 Commentaires

1.

**Cécile Albert** ([Reply](#)) le Jeudi, 24 février 2011

Merci pour ce regard sur les PSE.

En vous lisant, je me pose la question du temps.

Le temps est sous-jacent tout au long du texte sans être réellement explicité. Les actions de « rémunération d'un 'agent' économique pour un service rendu » sont ponctuelles, alors que la conservation s'inscrit dans la durée. Quelle est la durée type de contrats pour les PSE? Un contrat peut-il être rompu? Que se passe-t-il si les bénéficiaires ne respectent plus le contrat après un certain temps? Comment ce type de contrat est-il renouvelé? Comment est intégré le changement de génération/succession?

o

**Alain Karsenty** ([Reply](#)) le Vendredi, 25 février 2011

Très bonne question. Ce qui me gêne dans les PSE traditionnels est précisément l'horizon a priori infini des paiements – même si les contrats peuvent être rompus à tout moment d'un côté comme de l'autre. A priori, tant que le coût du contrat (prévention) est inférieur au coût de la réparation (cas fréquent pour les PSE « Eau ») le contrat peut durer indéfiniment. Mais quid quand il s'agit de carbone ou de biodiversité? Travailler à construire des alternatives soutenables économiquement et écologiquement est sans doute le meilleur moyen de préparer une évolution des relations entre les acteurs. Voici un papier complémentaire qui aborde ce sujet:

<http://www.cirad.fr/media/documents/publications-et-ressources-doc/perspective/paiements-pour-services-environnementaux-et-developpement>

2.

**Fabien Quétier** ([Reply](#)) le Vendredi, 25 février 2011

Alain Karsenty souligne le risque que les PSE conduisent à ne considérer la conservation de la nature que du point de vue de ce qu'elle rapporte financièrement. Le raisonnement est celui d'une internalisation des externalités négatives de la déforestation, qui conduit à des questions techniques sur le calcul des montants financiers correspondant et de là aux montants des PSE à payer aux propriétaires de surfaces forestières menacées de déforestation.

Il s'agit là d'un débat « technique ». On peut néanmoins aussi envisager le débat sous un autre angle : celui des principes. Je pense notamment au principe pollueur-payeur qui est fortement remis en cause par les PSE : les agents sont rémunérés parce qu'ils ne détruisent pas la nature alors que le principe pollueur-payeur exige l'inverse (voir la réparation des dommages). Poussé à l'extrême, les PSE peuvent conduire à une politique de



« demande de rançon » où les propriétaires de forêts exigeront des PSE de plus en plus important en menaçant de tout détruire s'ils ne sont pas payés.

Évidemment, ce raisonnement peut s'appliquer à des forêts qui ne sont pas aujourd'hui menacées de déforestation. Il peut aussi être le fait de grands propriétaires terriens visant à capter cette nouvelle manne plutôt que de paysans pauvres auxquels les programmes PSE étaient initialement destinés. [Pirard, Billé et Sembré](#) ont publié un intéressant article à ce sujet. Il complète utilement l'analyse d'Alain Karsenty.

°

[Alain Karsenty \(Reply\)](#) le Vendredi, 25 février 2011

Entièrement d'accord avec vous sur ces risques de « demande de rançon ». D'accord également sur le fait qu'il s'agit d'un principe différent de celui du pollueur – payeur, même si on peut le voir soit comme sa négation, soit comme son complément... Quant à ce problème de la captation des paiements par les plus puissants, c'est effectivement un vrai risque, surtout dans les PSE carbone envisagés dans le cadre de la REDD. Nous avons abordé cette question dans un autre papier à propos des paiements basés sur les coûts d'opportunité:

[/www.rightsandresources.org/documents/files/doc\\_1555.pdf](http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_1555.pdf)

3.

[Julien \(Reply\)](#) le Vendredi, 25 février 2011

Comme de nombreux biologistes, je ressens un certain malaise (déjà longuement exprimé dans les débats) devant cette « marchandisation de dame nature ». Et ce, même si je suis parfaitement convaincu de leur intérêt en termes de gestion. Je ne mets pas en cause l'approche développée dans cet article, extrêmement précautionneuse, et bien documentée. La réflexion que je souhaite porter ici est d'ordre beaucoup plus générale: je pense qu'en tant que scientifiques, nous devrions prendre plus de précautions sur la façon dont nous communiquons à propos de ces outils, et en afficher les limites en termes, justement, écologiques.

Concrètement, je ne suis pas d'accord avec l'idée selon laquelle on peut évaluer de façon réaliste les avantages apportés par tel ou tel système biologique, pour plusieurs raisons.

Premièrement, la définition même du système me laisse rêveur. Un système, et ses limites, ne sont évaluées que par la compréhension que nous en avons, et les bornes qu'on veut bien lui fixer. Comment définir les services rendus par un ensemble qui, finalement, ne renvoie qu'à une représentation théorique?

Deuxièmement, il faut bien s'avouer que la biologie quantitative est une science jeune, « inexacte » comme diraient les physiciens. Les avantages conférés par la découverte de, mettons, telle ou telle molécule anticancéreuse ne peuvent être évalués a priori, puisque justement, cette molécule n'a pas été découverte. Le nécessaire choix des SE à prendre en considération pour un système donné est forcément une sous-évaluation du nombre de services réellement rendus par celui-ci.

Je suis assez surpris que ces arguments qui me paraissent de bon sens ne soient pas affichés explicitement par les scientifiques qui communiquent sur ce type d'approche.

Opposer débat « technique » et « considérations éthiques » me semble, dans ce sens, particulièrement dangereux, car ça laisse entendre que ce qui n'est pas quantifié est du ressort d'une certaine conception morale. Or, le problème principal, à mon avis, est bien celui de la sous-évaluation systématique des services rendus pour les deux raisons citées plus haut.

Encore une fois, je ne nie pas l'intérêt de ces outils, dans un système mondial libéralisé où l'économie fait la loi. Je souhaiterais juste, que la communication soit plus circonspecte, et laisse plus de place à des considérations écologiques sensu stricto.

4.

[Fabien Quétier \(Reply\)](#) le Mardi, 1 mars 2011

Pour ceux qui s'intéressent aux PSE, un numéro spécial de la revue Ecology & Society est en cours de finalisation sur ce sujet. Les articles sont en accès libre. C'est là :

<http://www.ecologyandsociety.org/issues/view.php?sf=36>